

Publication number: JP2003058473
Publication date: 2003-02-28
Inventor: MORIMOTO SHOICHI
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO
Classification:
- international: ***G06F13/00; H04L12/58; G06F13/00; H04L12/58; (IPC1-7): G06F13/00; H04L12/58***
- European:
Application number: JP20010247859 20010817
Priority number(s): JP20010247859 20010817

Abstract of JP2003058473

```

graph TD
    START([START]) --> S1[電子メール受信]
    S1 --> S2{受信時刻: 含むセ  
メールか?}
    S2 -- YES --> S3[転送条件: 転送部12に  
適用]
    S2 -- NO --> S19[受信メールなしを通知]
    S3 --> S4[送信元メールアドレス: B  
抽出]
    S4 --> S5[転送条件判定:  
受信メールサイズ: A以下  
添付ファイル有無: 無]
    S5 --> S6[送信元メールアドレス: B  
検索]
    S6 --> S7{登録  
アドレスに  
登録済み?}
    S7 -- 登録済み --> S10[メールサーバ3に受信  
メールの転送を通知]
    S7 -- 登録済みでない --> S8[転送元宛先  
不明]
    S8 --> S9[受信時刻: 含むセ  
メール送信元: Cへ転送]
    S5 -- 転送条件判定: 受信メールサイズ: A以下  
添付ファイル有無: 有 --> S11[受信メール転送部16に  
格納]
    S11 --> S12[転送条件検索出力]
    S12 --> S13[格納済みの受信メールの  
読み出し]
    S13 --> S14{受信メールサイズ:  
A以下?}
    S14 -- A以下 --> S15{有り  
添付ファイル有り?}
    S14 -- A以上 --> S10
    S15 -- 有り --> S16[格納済のアドレスを  
材料部11に通知]
    S15 -- 無し --> S10
    S16 --> S17[送信元メールアドレスを  
検出し、受信メールを転送]
    S17 --> S10
    S10 --> S2
  
```

2007/05/18

(11)特許出願公開番号
特開2003-58473
(P2003-58473A)

(43)公開日 平成15年2月28日(2003.2.28)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
G 0 6 F 13/00	6 1 0	G 0 6 F 13/00	6 1 0 E 5 K 0 3 0
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 F

審査請求 有 請求項の数6 OL (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-247859(P2001-247859)

(22)出願日 平成13年8月17日(2001.8.17)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 發明者 森本 昌一

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100096024

弁理士 柏原 三枝子

Fターム(参考) 5K030 HA06 KA03 LD11

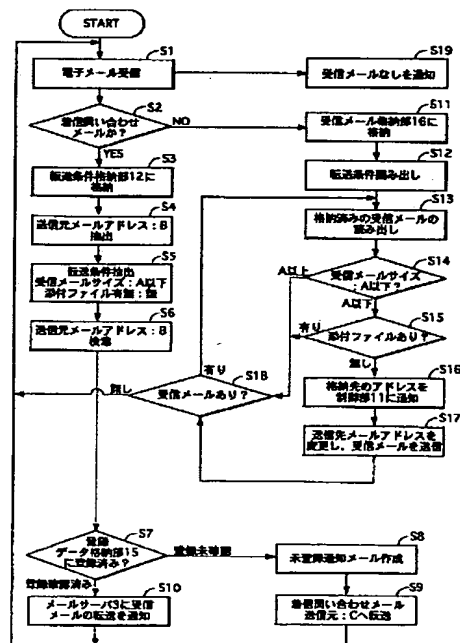
(54)【発明の名称】 データ転送方法及び装置並びにネットワークシステム

(57) 【要約】

【課題】 サーバに転送先アドレスをいちいち設定しなくても、転送サービス対象者宛のデータのうち必要データのみを転送先アドレスに転送可能とする。

【解決手段】 登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行するステップ

(S10)と、前記転送要求に基づいてサーバから転送されてきたデータを蓄積するステップ(S11)と、蓄積されているデータの中から登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するステップ(S14、S15)と、選別されたデータを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するステップ(S17)とを実行するデータ転送装置を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行して前記データを受信するステップと、受信した前記データの中から前記登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するステップと、選別した前記データを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するステップとを含むことを特徴とするデータ転送方法。

【請求項2】 請求項1に記載のデータ転送方法において、前記データはメールデータであることを特徴とするデータ転送方法。

【請求項3】 登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行する要求発行手段と、前記転送要求に基づいて前記サーバから転送されてきた前記データを受信して蓄積するデータ格納手段と、当該データ格納手段に蓄積されている前記データの中から前記登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するデータ解析手段と、当該データ解析手段によって選別された前記データを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するデータ転送手段と、を備えることを特徴とするデータ転送装置。

【請求項4】 請求項3に記載のデータ転送装置において、当該データ転送装置が更に、前記登録利用者の前記指定条件及び前記指定転送先アドレスを所定フォーマットの電子メールにて受信する手段を備えることを特徴とするデータ転送装置。

【請求項5】 登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積するサーバを備えるネットワークシステムにおいて、当該システムが更に請求項3又は4に記載のデータ転送装置を備えることを特徴とするネットワークシステム。

【請求項6】 登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行して前記データを受信するステップと、受信した前記データの中から前記登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するステップと、選別した前記データを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は自分宛に届いたメール等のデータを別の転送先に転送するデータ転送方法及び装置に関し、特に、自分宛に届いたデータのうち必要データだけを別の転送先に自動転送することができるデータ転送方法及び装置並びにネットワークシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 現在では、パソコンや携帯情報端末が普及し、コミュニケーションの手段として電子メールを利用する機会が多くなってきている。電子メールは、送信

者が受信者の都合を気にすることなく情報を送信でき、また、受信者側においても好きな時間に受信情報を読むことができる便利なツールである。

【0003】 しかし、電子メールは便利である反面、受信者が普段利用している端末装置の設置場所に不在であった場合には、電子メールで送付された緊急性の高い、あるいは重要な情報が意味の無いものになってしまう。このような場合、送信者が受信者の存在する場所のメールアドレスにメール送信を行うことができれば良いのだが、そのメールアドレスを事前に知っていなければ電子メールを送信することはできない。

【0004】 このような場合、受信者が、メールサーバ等のサービスとして利用できるメール転送機能を使用し、例えば自身の所持する携帯電話端末宛に自分宛のメールを転送してもらえようとするように便利である。このメール転送機能を利用する場合、サーバ管理者に対して転送の設定を依頼することになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかるに、従来のメール転送の設定は、転送のON/OFFのみであるため、自分宛の全ての電子メールが転送されて来てしまい、受信者にとって重要度の低いメールまでも携帯電話端末等の転送先端末装置で受信することになる。また、利用している転送先端末装置によっては、受信するメールの文字数などに制限があり、サイズの大きい電子メールについては受信できず、オーバーした部分が破棄されてしまう場合もある。

【0006】 本発明は上記課題を解決すべくなされたものであって、受信者が通常利用している端末装置の環境に不在であっても、受信者宛に送られてきた電子メール等のデータを他の環境で必要な時に情報を自由に読むことを可能にするデータ転送方法及びその装置並びにネットワークシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するデータ転送方法は、登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行して前記データを受信するステップと、受信した前記データの中から前記登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するステップと、選別した前記データを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するステップとを含むことを特徴とする。好適には、前記データはメールデータであることを特徴とする。

【0008】 上記目的を達成するデータ転送装置は、登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行する要求発行手段と、前記転送要求に基づいて前記サーバから転送されてきた前記データを受信して蓄積するデータ格納手段と、当該データ格納手段に蓄積されている前記データの中から前記登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するデータ解析手段

と、当該データ解析手段によって選別された前記データを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するデータ転送手段と、を備えることを特徴とする。

【0009】好適には、上記において、前記登録利用者の前記指定条件及び前記指定転送先アドレスを所定フォーマットの電子メールにて受信する手段を備えることを特徴とする。

【0010】上記目的を達成するネットワークシステムは、登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積するサーバを備えるネットワークシステムにおいて、上述した構成のデータ転送装置を備えることを特徴とする。

【0011】上記目的を達成するプログラムは、登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行して前記データを受信するステップと、受信した前記データの中から前記登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するステップと、選別した前記データを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0012】上述した構成のデータ転送装置をネットワークシステムに設け、転送サービス対象者宛のデータ（例えば、電子メール）を一旦サーバから引き取り、改めて各対象者毎の転送条件に合ったデータを転送先アドレスに送信することで、サーバに一々転送先アドレスを設定登録する必要がなく、転送サービス対象者が必要とするデータのみを当該対象者宛の別アドレスに転送することが可能となる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の一実施形態を添付の図面を参照して説明する。図1は、本発明のデータ転送方法を実施するシステムの構成を示す図である。社内ネットワーク1は、データ転送装置2と、メールサーバ3と、端末4a、4b、…4nと、これらを集線して社外ネットワークに接続する集線装置5で構成されており、この社内ネットワーク1はセキュリティの面で外部からのアクセスを制限している。アクセス制限としては、例えば社内ネットワーク1の利用者に対してIDやパスワードを付与することにより行う。

【0014】社内ネットワーク1はLANなどのネットワークであり、社外ネットワークとはインターネット等のネットワークで接続されている。データ転送装置2は、端末4の各利用者宛の電子メールを利用者の所望の転送先へ転送する処理を行う情報処理端末である。メールサーバ3は、集線装置5を介して各端末4宛に送信されてくる電子メールを格納しておく情報処理端末である。各端末4は、各利用者が有する情報処理端末であり、表示画面、キーボード、ブラウザ機能等の電子メールの送受信に必要な機能を備えた端末である。

【0015】以下、本発明のデータ転送サービスについて簡単に説明する。ここでは、端末4a～4nを有する

利用者が社内ネットワーク1内において転送サービスを利用する場合について説明する。まず、利用者は転送サービスを利用する前提として、自己の有するいずれかの端末4a～4nのメールアドレスをデータ転送装置2に登録しておく。利用者はこの登録をすることで、転送サービスを受けることが可能である。

【0016】いま例えば、端末4aの利用者が外部にかけかけており、その利用者が、自分の端末4a宛の電子メールの内、例えば添付ファイルが「無」で、メールのデータサイズがA以下の短いメールだけを自身の所持する携帯電話端末で受信したいとする。自分宛の電子メールはメールサーバ3に格納されており、そのメールサーバ3内の自分の端末4a宛電子メールのうち該当する電子メールを選び出して、携帯電話端末のメールアドレスに送信するようにデータ転送装置2に依頼することになる。

【0017】このデータ転送装置2は、利用者からの転送依頼を「着信問い合わせメール」として受信する。すなわちデータ転送装置2は、転送サービスを提供する登録者からの着信問い合わせメールである場合に、その登録者宛の電子メールをメールサーバ3から全て自身（データ転送装置2）宛に転送させ、その中から転送する条件（上記の例では、添付ファイル「無」でメールサイズがA以下）にあった電子メールを検出し、該当する電子メールの送信先アドレス（端末4aに設定してあるメールアドレス）を転送先のメールアドレス（携帯電話端末のメールアドレス）に書き換えて、その電子メールを送信する。これにより、メールサーバ3にいちいち転送先の設定などをする必要がなく、利用者は必要な電子メールの転送を受けることができる。

【0018】次に、図2を参照して本発明のデータ転送装置2の構成について説明する。図2は、図1に示すデータ転送装置2の内部構成を示すブロック図である。このデータ転送装置2は、データ受信部10と、制御部11と、転送条件格納部12と、データ解析部13と、アドレス検索部14と、登録データ格納部15と、受信メール格納部16と、データ比較部17と、データ送信部18とから構成されている。

【0019】データ転送装置2に予め自己の有する端末4のメールアドレスを登録している利用者は、データ転送装置2宛にある決まったメールフォーマットを用いて自分宛の電子メールの着信問い合わせを行う。これにより、メールサーバ3に届いている自分宛の受信メールをデータ転送装置2にて引き取らせ、着信問い合わせメールに記載した転送条件にあわせて、必要とする電子メールのみを転送先へ転送させる。

【0020】データ受信部10は、このデータ転送装置2にのみ有効である着信問い合わせメールと、メールサーバ3からの電子メールとを受信し、受信したことを制御部11に通知する。制御部11は、データ受信部10

からの受信通知を受けて受信メールの判別を行い、受信メールが着信問い合わせメールであれば、この着信メールを転送条件格納部12へ格納し、一方受信メールがメールサーバ3からの転送メールであればこれを受信メール格納部16に格納する。

【0021】制御部11は、着信問い合わせメールを転送条件格納部12に格納する場合、データ解析部13に対して格納終了を通知する。この通知を受けたデータ解析部13は、転送条件格納部12に格納されている着信問い合わせメールの中から、「送信元メールアドレス（端末4のメールアドレス）」と、「転送条件」とを抽出する。アドレス検索部14は、データ解析部12にて抽出された「送信元メールアドレス（端末4のメールアドレス）」を用い、登録データ格納部15に登録されているメールアドレスデータを検索し、転送サービス対象者（登録者）であるか否かの検索結果を制御部11に通知する。

【0022】また制御部11は、着信問い合わせメールが転送サービス対象者からのものであった場合に、データ比較部17に対して指令を出力する。この指令は、受信メール格納部16に格納されているメールサーバ3からの転送メールのうち、データ解析部13で解析した「転送条件」に合う転送メールを検出する指令である。この指令を受けたデータ比較部17は、各転送メールと前記の「転送条件」とを比較し、転送条件に該当する受信メール格納部16内のメールの格納先アドレスを制御部11に通知する。

【0023】更に制御部11は、データ比較部17から通知された格納先アドレスに基づいて受信メール格納部16から該当転送メールを読み出し、その転送メールの記載されていた送信先メールアドレスを転送先アドレスに変更し、データ送信部18からこの転送メールを送信する。これにより、メールサーバ3にて受信された利用者宛のメールが転送先アドレスに転送されることとなる。

【0024】次に、図2～図3を参照して本発明に係るデータ転送サービスの処理の流れを説明する。図3は、データ転送装置2における詳細な転送処理手順を示すフローチャートである。まず、集線装置5を介してデータ転送装置2のデータ受信部10が利用者からの着信問い合わせメールを受信した場合（ステップS1）、受信通知が制御部11に送られ、制御部11は、この受信メールが着信問い合わせメールであるか否かを判定する（ステップS2）。

【0025】この場合、電子メールが着信問い合わせメールであるので（ステップS2 YES）、ステップS2からステップS3に進み、この着信問い合わせメールを転送条件格納部12に格納する。そしてステップS4で、送信元メールアドレスB（端末4のメールアドレス）を抽出する。次いでステップS5で、この着信問い合わせメールに記載されている「転送条件」を抽出す

る。この例では、受信メールサイズがA以下で、添付ファイルの有無が「無」という条件が、転送条件であるとする。

【0026】次のステップS6では、送信元メールアドレスB（端末4のメールアドレス）の検索を行い、ステップS7で転送サービスの登録者であるか否か、すなわち端末4のいずれかの利用者であるかを判定する。登録者でない場合にはステップS8に進み、着信問い合わせ先である携帯電話端末のメールアドレスCに対して未登録通知メールを作成して、ステップS9でこの未登録通知メールを送信する。このようにすることで、利用者に対して自己の有する端末4のメールアドレスが誤りであることが通知され、正確なメールアドレスを入力して新たに着信問い合わせをすることができる。

【0027】登録者からの着信問い合わせメールにある送信元メールアドレスB（端末4のメールアドレス）が、登録データ格納部15に登録されているものであった場合には、ステップS7からステップS10に進み、メールサーバ3に対して、送信元メールアドレスB（端末4のメールアドレス）に対して送信され、既に格納してある電子メールの転送を依頼する。これにより、その利用者宛に電子メールが送信されてきている場合には、データ転送装置2に当該受信メールが転送されてくる。一方、利用者宛の電子メールの受信がなく、データ転送装置2への受信メールの転送が一定時間ない場合は、着信問い合わせメールを送信してきた携帯電話端末のメールアドレスに対して「受信なし」を通知する（ステップS19）。

【0028】利用者宛の転送メールがある場合は、ステップS1でこの転送メールを受信する。この転送メールはステップS10の依頼に基づく電子メールであるので、ステップS2での判定は否定（NO）となり、ステップS2からステップS11に進む。このステップS11では、メールサーバ3から転送されてきた電子メールを受信メール格納部16に格納する。次いで、以下に後述する処理により、この転送メールと利用者の着信問い合わせメールにある転送条件と比較することにより、利用者が必要とする受信メールが選択される。

【0029】すなわちステップS12で、先に抽出しておいた各転送条件をデータ解析部13より読み出すと共に、メールサーバ3から転送されてきた受信メールを受信メール格納部16から読み出す（ステップS13）。次いで、その受信メールのサイズがA以下であるか否かを判定し（ステップS14）、サイズAを越える場合には転送条件に合わないためステップS18に進み、次の受信メールがあるか否かを判定し、ある場合には次の受信メールを取り出す（ステップS18「有り」、ステップS14）。

【0030】受信メールのサイズがA以下の場合には次にステップS15で添付ファイルの有無を判定し、添付

ファイル有りの場合には転送条件に合わないためステップS 1 8に進み、次の受信メールがある場合にはステップS 1 8からステップS 1 3に戻り、次の電子メールを読み出すという処理を繰り返す。

【0031】一方、添付ファイルがない場合には（ステップS 1 5「無し」）、その受信メールは転送条件に合うため、その受信メールの受信メール格納部1 6内の格納アドレスを制御部1 1に通知し（ステップS 1 6）、その受信メールの送信先メールアドレスB（端末4のメールアドレス）を、着信問い合わせメールの送信元である携帯電話端末のメールアドレスCに書き換えてから、その受信メールを送信する（ステップS 1 7）。尚、転送先となるメールアドレスは、着信問い合わせメールの中で、別の端末を指定できるように構成してもよい。

【0032】ステップS 1 7の後はステップS 1 8に進み、次の受信メールがあるか否かを判定し、受信メールがなくなった場合にはステップS 1に戻り（ステップS 1 8「無し」）、以後は利用者からの着信問い合わせメール及びメールサーバ3からの転送メールの受信を待機する。以上のような処理を行うことにより、利用者が指定した転送条件に合った受信メールを、利用者の希望する転送先に転送することができる。なお、データ転送装置2による受信メールの転送サービスを一度受けた利用者が、残りの電子メールを受信したい場合には、新たに転送条件を指定した着信問い合わせメールをデータ転送装置2に送信することで、残りの電子メールを受信することができる。

【0033】なおここで、着信問い合わせメールの送信の方法についてであるが、例えば、携帯電話端末から送信する場合、データ転送装置2にアクセスした時点で転送条件等を入力できる画面が表示されるように設定しておき、更に条件を選択肢から選べるようにしておくことが好ましい。また、自己の端末4のメールアドレスも自

動的に入力できるような機能を備えていることが好ましい。

【0034】本発明のデータ転送サービスは上述の実施形態に限定されるわけではなく、様々な変形例が考えられる。上記実施形態では、社内ネットワークにおいてデータ転送を行うものであるが、一般の通信業者の電子メールサービスにおいても本発明を用いることができる。この場合、プロバイダとなる通信業者がその利用者のメールアドレスをデータ転送装置2に登録すれば実施可能である。この場合、通信業者は、電子メールサービスに付随したサービスとして転送サービスを実施することにより、利用者の増大といった副次的な効果も期待できる。

【0035】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、データ転送装置に転送サービスを利用したい自分のメールアドレスを登録しておくだけで、転送を希望する電子メールだけを希望の転送先に転送することができる。従って、従来の転送サービスのように、無駄な電子メールの転送処理を行う必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係るデータ転送装置を備える社内ネットワークの構成図である。

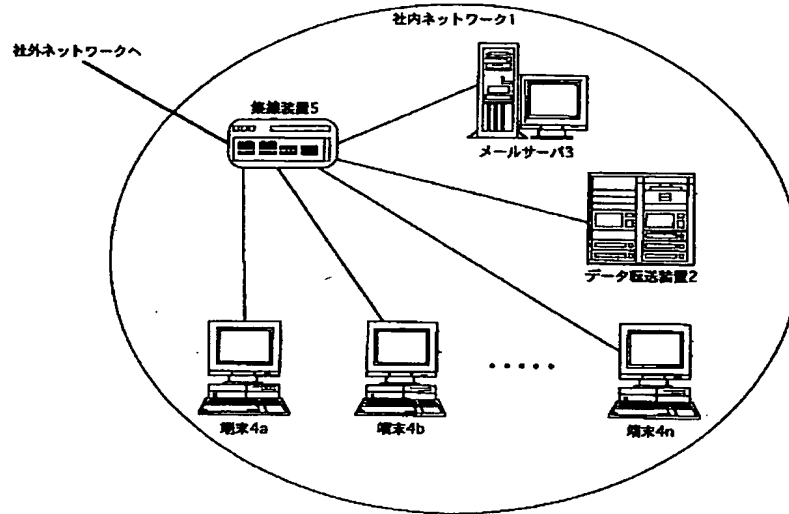
【図2】図1に示すデータ転送装置の内部構成図である。

【図3】図1に示すデータ転送装置の転送処理手順を示すフローチャートである。

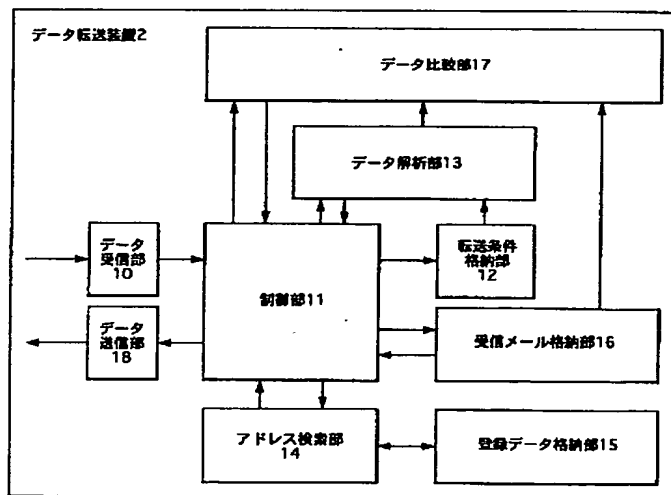
【符号の説明】

- 1 社内ネットワーク
- 2 データ転送装置
- 3 メールサーバ
- 4 端末装置
- 5 集線装置

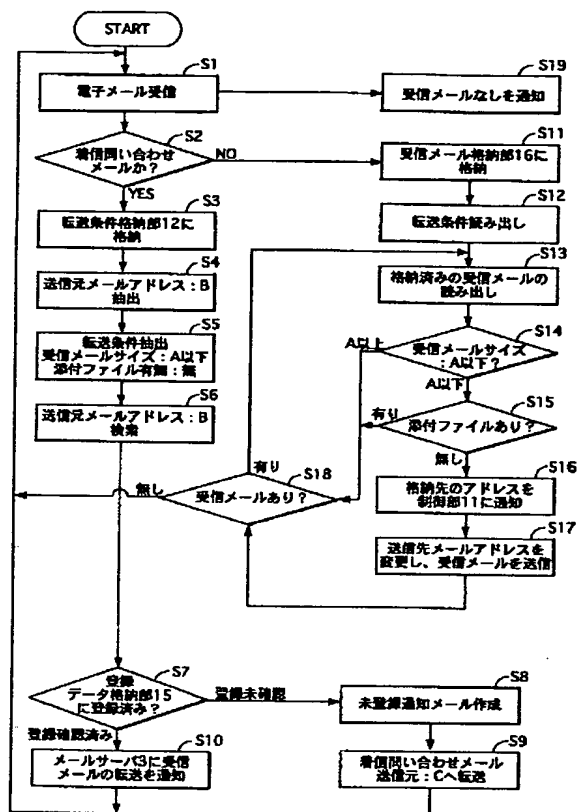
【図1】



【図2】



【図 3】



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-58473

(P2003-58473A)

(43)公開日 平成15年2月28日(2003.2.28)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	6 1 0	G 0 6 F 13/00	6 1 0 E 5 K 0 3 0
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 F

審査請求 有 請求項の数6 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-247859(P2001-247859)

(22)出願日 平成13年8月17日(2001.8.17)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 森本 昌一

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

(74)代理人 100096024

弁理士 柏原 三枝子

Fターム(参考) 5K030 HA06 KA03 LD11

(54)【発明の名称】 データ転送方法及び装置並びにネットワークシステム

(57)【要約】

【課題】 サーバに転送先アドレスをいちいち設定しなくても、転送サービス対象者宛のデータのうち必要データのみを転送先アドレスに転送可能とする。

【解決手段】 登録利用者の所定アドレス宛のデータを蓄積したサーバに対して転送要求を発行するステップ

(S10)と、前記転送要求に基づいてサーバから転送されてきたデータを蓄積するステップ(S11)と、蓄積されているデータの中から登録利用者の指定条件に合ったデータを選別するステップ(S14, S15)と、選別されたデータを前記登録利用者の指定転送先アドレスに送信するステップ(S17)とを実行するデータ転送装置を提供する。

